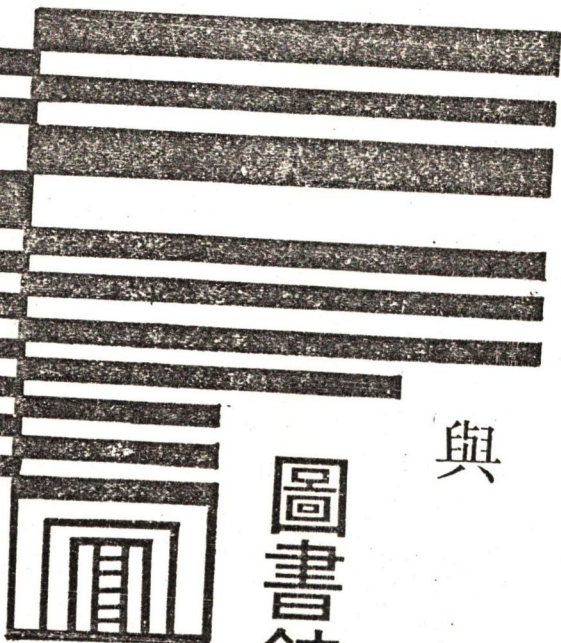


# 縮影資料

與

## 圖書館



德明吳

雖然縮影技術早在十九世紀中葉即已發明，直到一九三六年紐約時報將過期報紙拍攝成縮影捲片 (microfilm)，圖書館才真正接觸到縮影資料。隨著科技的進步，縮影單片 (microfiche)、孔卡 (aperture card)、縮影紙帶 (micro-tape)、超級縮影單片 (ultrafiche) 等等相繼問世，使得圖書館蒐藏的縮影資料也步入新的形態。

目前圖書館的蒐藏，仍以印刷式的資料為主，縮影資料僅佔一小部份，這些縮影資料所

包含的資料形態大約可分成左列幾種：

1. 過期報紙、期刊：

因為報紙、期刊容易損壞而且所佔空間甚大，縮影之後不僅便於保存並可節省空間。圖書館的縮影資料以這方面為最多。近年來並已不少當期的期刊 (Current issue) 也以縮影的形式發行，如 Journal of Chemical research。

2. 特藏資料：

私人、機關或是圖書館典藏的珍貴資料，如果數量很多，複印所需要的費用龐大，這一類的資料通常攝成縮影的形式發行流通。瑞士的 IDC (International Documentation Company) 公司發行不少縮影型態的特藏資料。

3. 博士論文：

雖然印刷形式的博士論文仍可獲得大多數的圖書館購買，但博士論文仍以縮影形式為主，因為它比較便宜，保管也比較方便。美國密西根州的 University Microfilms 公司是供應這種資料的主要來源。

4. 政府機關的報告：

政府機關的報告，數量龐大，格式不一，以縮影形態發行對圖書館的管理方便不少，美國政府已將其部份官書以縮影形式發行，如 National Technical Information Service (NTIS) 所發行的各種報告即是。聯合國出版部亦有計劃將其出版品以縮影的形式發行。

當縮影資料開始進入圖書館時，曾經有人預測未來圖書館印刷形式的資料將會被縮影資料所取代，然而，這四十年來的發展，證明這

種想法是不正確的，縮影資料在大多數的圖書館來講，仍只是輔助性的 (supplementary) 而非主要的 (Primary) 蒐藏，從前面所列舉的縮影資料的形態我們可以得到證明。當圖書館採購資料可以選擇印刷形式或縮影形式時，多數的圖書館必然是選擇印刷形式者。儘管如此，縮影資料確有其優於印刷式資料的地方，這些優點，使它仍然能夠被圖書館所重視，茲將它的優點及功能略述於后：

#### 1 節省典藏的空間：

多數圖書館都面臨了館舍空間不敷應用的困擾，縮影資料將大量的資料縮影在很小的面積上，所佔用的空間必然大為減少，估計它所節省的空间約達百分之九十五以上。

#### 2 節省裝訂的經費：

圖書館的期刊、報紙通常需裝訂成冊以便於保存及使用，裝訂費用是圖書館的一項重要開支，如果購買縮影資料，則可節省裝訂的經費。

#### 3 可以長久保存：

縮影資料所用的材料都經過特別處理，不易燃燒，也不虞氣溫的變化，比起印刷式資料來說，縮影資料更不易損壞，並能長久保存，所以許多圖書館都喜歡把所蒐藏的珍貴資料攝成縮影形式，這樣，即使原件損壞，圖書館仍有完整的資料。

#### 4 容易流通：

因為縮影資料體積小、輕快，易於傳遞郵寄，對圖書館館際間資料的流通很有幫助。從另一方面來說，圖書館向國外採購資料，如要求航空寄，則花費太大，如用水運，則費時甚久

，對於一些急需的資料，圖書館可以購買縮影形式者以航空的方式，圖書館能夠很迅速地取得資料，而所需的郵費並不太多。

#### 5 保持資料的完整性：

小冊子、官書、報紙、期刊這一類的資料很容易散失，經過整理之後，攝成縮影形式，就比較容易保持資料的完整性。

從另一方面來看，縮影資料也有不少的缺點，這些缺點限制了它在圖書館的發展：

#### 1 形態複雜：

縮影資料的形態在本文第一段曾經提過，有縮影捲片、縮影單片、孔卡……等等，同一形態仍然有許多種類，如縮影精片有三五厘米、十六厘米、八厘米，從包裝來說，有卡式、匣式及成捲形式，由於縮影資料形態的不同，閱讀它們所需要的機器也各有不同，換句話說，圖書館如果蒐藏有三種不同形態的縮影資料，就必需有三種不同的閱讀機器，雖然目前已有可閱讀不同形態縮影資料的機器，但因價錢昂貴，在圖書館中並不普遍。一般說來，縮影資料閱讀機的價格並不便宜，所以，從經濟上來說，購買這些機器對圖書館而言是一項負擔。

#### 2 機器不適用：

在整個縮影資料閱讀機製造業來說，他們最主要的顧客是商業機構及政府機構，圖書館僅是他們生意的一小部份，所以除了像 Information Design, Inc. 及 Library Micro-films & Materials Co. 外，大多數的製造者在設計閱讀機器時，並未考慮到圖書館的特殊需要，在這種情況下，圖書館要想買到合適

的閱讀機器並不容易。根據 Knowledge Industry Publications 公司一九七五—一九七六年間所做的一項調查顯示，大約百分之五十的美國圖書館對他們所擁有的縮影資料閱讀機表示或多或少的不滿意。

#### 3 使用不方便：

長久以來，人們已經習慣於閱讀印刷形式的資料，雖然說現代的讀者對電視已經不陌生，他們能夠接受螢光幕上所出現的文字及圖片，但這並不表示這些讀者也能習慣於在有著電視螢幕一般大小的機器上閱讀縮影資料。因為前者除了畫面之外還有聲音配合，是視、聽雙重的感覺，而閱讀縮影資料，沒有聽覺的享受，讀者必須安靜、耐心地坐在機器前面，在很近的距離聚精會神地閱讀，這對於許多讀者來說，並不是很習慣的。再者，閱讀印刷式的資料（如書本、雜誌），讀者可以隨心所欲，坐著或是躺著，在館內閱讀或借回家中，但閱讀縮影資料時，卻缺少這種彈性（雖然有些圖書館已可將閱讀機器借給讀者在館外使用，這種情形並不普遍。）所以，許多資料雖然是縮影的形式，讀者却喜歡將它複印成印刷形式後再閱讀。

#### 4 無法隨意瀏覽：

在圖書館中，印刷形式的資料（如書籍、雜誌）大都依主題類別排列，讀者可即類求書，很方便地在書架上取出所需的資料，隨意閱讀。但是，縮影資料通常是先按資料的形態（如縮影捲片、縮影單片等）分別存放，再按主題或資料到館的順序排列，在這種情況下，無法即類求書，而且也因這些縮影資料需要利用

閱讀機才能閱讀，讀者無法享受瀏覽群書的樂趣。

### 5 操作的困擾：

一般說來，縮影資料閱讀機的操作並不複雜，但對從來未使用這種機器的讀者而言，仍需要一段時間的學習，他要學習如何將資料安裝在機器上，如何調整焦距，如何調節光線，如何找尋資料……等等。有些圖書館在機器旁邊貼上使用說明，但大部份的讀者還是需要館員在旁指導，這對讀者及館員來說，未嘗不是一種不便。

### 6 管理不易：

因為縮影資料體積較小，有關它內容的標記（如書名、頁數、卷期等）就不像印刷式資料的標記那樣明顯，在查尋時較花時間，使用過後也不是歸返原位，尤其是縮影微片，如果排錯地方，則很不容易發現，因此，圖書館為了縮影資料的正確性，可能要花更多的人力去維持。

### 7 缺少彩色：

對於美術或是某些醫學方面的資料，彩色是很重要的，雖然拍攝彩色的縮影資料在技術上不成問題，但是因為成本的關係，大多數縮影資料是沒有彩色的，這對資料的使用來說當然是一種缺失。偶而，有些縮影資料是以彩色幻燈片配合使用。

### 8 書目控制不當：

要使得縮影資料能有效，迅速地被利用，書目控制至為重要，但是目前仍然沒有適當的縮影資料編目規則，圖書館所採用的方式各有不同。另一方面，一些縮影資料上面的檢索系

統也不盡符合圖書館的要求。

縮影資料，有它的優點，也有它的缺點，圖書館在決定採購之前，必需要瞭解這些優劣點，同時，這可從下列幾點來考慮：

1 縮影資料雖然本身的價格較印刷式資料便宜，在裝訂費用方面也可節省，但縮影資料並不能直接閱讀，圖書館在採購縮影之前，先就要投資一筆經費去購置閱讀的機器，而這些機器一般講起來是不太便宜的。目前製造縮影資料閱讀機及複印機的廠商不少，價格相差很懸殊，而且這種製造的技術仍在不斷進步，新的機器不斷產生，圖書館最好多瞭解各種機器的性能，考慮本館縮影資料的藏書、使用的頻率，如果圖書館的縮影資料不多，最好不要投資太多的經費去買太昂貴的機器。另一方面，雖然縮影資料的形態很多，圖書館也應備有不同形態的閱讀機以爲應用，但近幾年來的趨勢，出版社通常將同一種資料以不同的縮影形態發行，供圖書館選擇，所以圖書館最好能決定採購縮影資料的方針，儘量蒐藏同一形態的縮影資料，這樣，在購買閱讀機器上可節省一些費用，一般說來，縮影單片閱讀機是所有閱讀機器中最便宜的，操作也很方便，圖書館們可朝這類形態的資料去發展。

2 圖書館蒐藏縮影資料固然可以節省空間，但是要閱讀它所使用的機器體積並不小，再加上放置機器的桌子，往往所佔的空間可以抵好幾個書架。爲了要加強閱讀的效果，有些圖書館甚至要特別騰出幾個房間，燈光經過特別設計，做爲縮影資料閱讀室。我們可以說，縮影資料的確是可以節省空間，但並不如想像的

那麼樂觀。

3 根據圖書館的經驗，讀者對於縮影資料仍有抗拒性，除非必要，他們不會很樂意去利用。對於所需要的資料，讀者在閱讀之後，往往希望復印爲印刷形式，這就證明，印刷形式的資料仍然是讀者習慣的、喜愛的。從這一點來說，縮影資料已經失去它當初發明的意義了。爲了要把資料的面積縮小，所以發明了縮影技術，現在却又爲了便於閱讀，發明了縮影資料複印機，將資料恢復成原來大小的面積。這種複印機是近八年才發明的。價錢很高，效果仍不十分理想，每次複印的成本比拿原件用全錄機器複印者還要貴，所以，圖書館要考慮，如果讀者要把縮影資料複印出來，有時候購買原件的複印本可能會比購買縮影形式者便宜。從這種情形看來，縮影資料只不過是將印刷式的資料再轉變成印刷式資料的費錢媒介罷了。

縮影資料的確是人類文明進步中一項重要的發明，對圖書館來說，縮影資料也使得圖書館蒐藏的資料中又加上了一種新的形態，這種形態的資料對於保護、儲存及傳播人類知識都有顯而易見的貢獻。雖然縮影資料仍有一些缺點，圖書館的讀者也不十分喜歡它，但圖書館還是少不了它，因爲科技的進步，新形態的縮影資料將會繼續被發明，圖書館未來仍離不開這些縮影資料，像近年來許多圖書館已經把卡片目錄改成 Computer Output-Microform 目錄——縮影資料的一種——便是最佳明證！